Rok X. Lwów, 15. lutego 1897. Nr. 3.



Odpowiedzialny redaktor: *Wiktor Synievski*, asystent Szkoły Politechnicznej.

WYCHODZI WE LWOWIE
dwa razy na miesiąc i kosztuje wraz z przesyłką pocztową:

W Austro-Węgrzech:
Rocznie . . . . . . 6 złr.
Półrocznie . . . . . 3 złr.

W Rossyi:
Rocznie . . . . . . 4 rs.
Półrocznie . . . . . 2 rs.

W Niemczech:
Rocznie . . . . . . 8 mk.
Półrocznie . . . . . 4 mk.

Redakcya i Administracya
Lwów, ul. Sadownicka 23.

Biuro Techniczne **Kuksz & Luedtke** Warszawa, Leszno 27.
POLECAJĄ SIĘ JAKO REPREZENTANCI
„Braunschweigische Maschinenbau Anstalt" w Brunświku
DO BUDOWY:
Gorzelni, Rektyfikacyi spirytusu, Dystylarni, Cukrowni nowych, Fabryk syropu z kartofli i buraków, Krochmalni oraz do **przebudowy** starych fabryk i **dostawy** częściowej **maszyn i aparatów** do takowych.
Kosztorysy, projekty, plany — bezpłatnie.

Dla gorzelń.
Drożdże czystej rasy
dostarcza laboratoryum
Dra JAKÓBA GINSBURGA
w ODESSIE (Kanatnaja ul. Nr. 23).
Liczne świadectwa i referencye na żądanie.
Cennik gratis i franko.
Bliższe wiadomości udziela listownie.

NAWOZY SZTUCZNE
każdego gatunku,
mogące konkurować we wszystkich miejscowościach
dostarczają
Fabryki kwasu siarkowego i nawozów sztucznych
A. Schram
Biuro centralne, PRAGA, Heinrichsgasse 27.

Urbanowski, Romocki i Spółka
w Poznaniu,
Lejarnia żelaza, Fabryka machin, Kotłów parowych,
oraz wyrobów z miedzi.

Specyalność fabryki: ***budowa nowych gorzelń i przebudowywanie starych*** podług własnego systemu za najlepszy uznanego.

Kotły parowe wszelkiego rodzaju. — ***Machiny parowe.***
Płuczki do ziemniaków z przyrządem do oddzielania kamieni
Aparaty Henzego do gotowania i rozdrabiania ziemniaków.
Kadzie zacierne z przyrządem rurkowym do chłodzenia zacieru i exhaustorem.
Gniotowniki do zielonego i suszonego słodu.
Pompy do zacieru. — ***Pompy parowe*** do zasilania aparatu destylacyjnego.
Pompy do zimnej wody.
Przewody ruchu, jakoto: wały przewodowe, łożyska, pasowe kręgi, koła zębate i t. d.

Wyjątek z łaskawie udzielonego nam świadectwa przez Mieczysława hr. Komarnickiego w Jarosławicach, pod Zborowem.

Wielm. Urbanowski, Romocki i Spółka w Poznaniu!

Pomimo, że świeżo przezemnie pobudowana parowa gorzelnia w Jarosławicach jest dopiero od dni czterech w pełnym ruchu to już dzisiaj przychodzi mi podziękować Panom za dzieło, które pod wszelkim względem każdy za udatne uznać musi.

Obok **kotła parowego** systemu kornwalijskiego i **aparatu Henzego**, które są skowane i jakby ukute z jednej części danego materyału, oprócz **pomp, płuczki** i **elewatora** do **kartofli**, podnieść muszę zalety Panów nowo ulepszonej i Waszego systemu **kadzi zaciernej**, która swą funkcyę mięszania i chłodzenia zacieru, spotrzebowywując bardzo małą ilość wody i mechanicznej siły, spełnia ku **szczególnemu memu zadowoleniu.** W przeciągu pół godziny otrzymuję zacier ostudzony z 50 na 10° R., co czynność całą w gorzelni tak dalece ułatwia iż 2 zaciery uskuteczniam w przeciągu 4 godzin, robiąc przez to znaczną oszczędność na materyale opałowym. Z tych względów szczerze polecam wyroby Panów właścicielom ziemskim i nie wątpię, że na obszarze Galicyi znajdziecie Panowie bardzo obszerne pole zbytu.

Z wysokim szacunkiem
Mieczysław Komarnicki.

Zgłoszenia łaskawe przyjmuje: biuro centralne **POZNAŃ 3.**
lub też biuro filialne **LWÓW**, ul. Kraszewskiego 23.

Za wykonanie planów i kosztorysów osobnych likwidacyi nie wystawiamy.

C. k. uprzyw.

FABRYKA MASZYN

Odlewarnia żelaza i metali

pod firmą

L. ZIELENIEWSKI w KRAKOWIE

poleca jako swoją specyalność:

Kotły parowe skowane stałe i przewoźne*)

Maszyny parowe różnej wielkości*).

Kompletne urządzenia i rekonstrukcye gorzelń.

Rezerwoary na spirytus i wodę. — **Pompy** wszelkiego rodzaju etc.

Powiększywszy znacznie ***ODLEWARNIĘ*** wykonuje szybko wszelkie **odlewy** podług rysunków i modeli własnych lub nadesłanych.

Cenniki i kosztorysy darmo i franko.

*) Odznaczone na wystawie krajowej we Lwowie w r. 1894. dyplomem honorowym c. k. Ministerstwa handlu.

*) Złotym medalem Izb handlowych.

Kompletne urządzenia

GORZELŃ ROLNICZYCH

przyrządy do rektyfikowania spirytusu

kotły parowe, rezerwoary żelazne na spirytus, kadzie zacierne, parniki, pompy,

całkowite urządzenia rzeźni, miedziane i żelazne kotły do warzenia piwa, pompy dla piwa i chłodniki, kadzie na brzeczkę piwną, przyrządy do chłodzenia piwa i

MASZYNY PAROWE

urządza sumiennie i dostarcza po

najniższych cenach

Fabryka wyrobów metalowych

Jana Ochsnera

w **BIAŁEJ** koło Bielska (Galicya).

JAKÓB GRÜNER

Fabryka wyrobów metalowych i kotlarnia w SOKALU

urządza:

całkowite gorzelnie rolnicze

podejmuje się wszelkich rekonstrukcyj starych gorzelń

i dostarcza:

KOTŁY PAROWE wszelkich systemów

PARNIKI HENZEGO

PŁUCZKI do KARTOFLI

KADZIE ZACIERNE własnego, jakoteż innych systemów z przyrządami dv chłodzenia i rozdrabniania zacieru.

Rezerwoary na spirytus i wodę.

Aparaty odpędowe ciągłe i destylacyjne.

POMPY do wody, zacieru i spirytusu.

MASZYNY PAROWE

Wykonuje wszystko jak najsumienniej i po najtańszych cenach.

Pierwsze galicyjskie

Towarzystwo Akcyjne Budowy Wagonów i Maszyn

w SANOKU

przedtem

Kazimierz Lipiński

buduje jako specyalność kompletne urządzenia

GORZELŃ, DESTYLARNI SPIRYTUSU,

magazynów, browarów, cukrowni i innych podobnych zakładów przemysłowych.

Fabryka posiada osobny oddział dla budowy tych aparatów, zaopatrzony we wszelkie potrzebne narzędzia mechaniczne i pozostający pod kierownictwem inżyniera specyalisty.

Fabryka podejmuje się wykonania planów odnośnych budynków, jak nie mniej dostarcza pojedyńczych przedmiotów jak:

MASZYN i KOTŁÓW PAROWYCH

Parników

Kadzi zaciernych chłodzących

Aparatów destylacyjnych

systemu Pistoryusza i kolumnowych, tak zwyczajnych jak i ciągłych, dalej

Pomp i rezerwoarów na spirytus i t. d.

Osobny oddział budowy wagonów

dostarcza cystern do transportu spirytusu lub melasy, specyalnych wagonów do transportu piwa itp.

Największem i najznaczniejszem czasopismem fachowem Austro-Węgier, wychodzącem w niemieckim języku jest w r. 1851 założone, wychodzące we środę i sobotę w formacie folio, o bogatej treści, bogato ilustrowane i elegancko wydane nadzwyczaj rozpowszechnione czasopismo:

WIENER LANDWIRTSCHAFTLICHE ZEITUNG

Redaktorowie: **Hugo H. Hitschmann, Joh. L. Schuster i Adolf Lill.**

Pismo ma bardzo wielu wyborowych współpracowników. Każda gałąź rolnictwa jest uwzględnioną. Bogata część inseratowa. Dla pracodawców prośby o posady, dla szukających posad, wolne posady w wielkiej ilości. Cena na kwartał złr. 3., dla Niemiec złr. 3.2 , dla reszty zagranicy złr. 3.50 Okładki po 1 złr. Anonsy po 5 ct. od szpalty i milimetra.

Hugo H. Hitschman's Journalverlag, Wien, I., Dominikanerbastei 5.

PATENTY,

Marki ochronne i ochronę wzorów tak w kraju jak i zagranicą wyrabia

Ingr. V. MONATH

Właściciel rządowo upoważnionego biura patentowego oraz technicznego i konstrukcyjnego biura.

Konstrukcyjne przeprowadzanie wynalazków.

Wien I. Jasomirgottstrasse Nr. 4.

Adres dla telegr. Privileg Wien. Telefon Nr. 7884.

F. RINGHOFFER

fabryka maszyn,

odlewarnia, kotlarnia

oraz

fabryka wyrobów metalowych i miedzianych

w **SMICHOWIE** koło Pragi (Czechy)

poleca się do dostarczania wszelkich maszyn, aparatów i urządzeń

dla

GORZELŃ

i rafineryj spirytusu.

Zastępca dla Galicyi

Władysław Niemcksza

inżynier cyw. z upoważnieniem rządow.

Lwów

ulica Sokoła l. 1.

Przewodnik adresowy.

Kompletne urządzenia gorzelń, parniki, zaciernie i kadzie chłodzące, peryodyczno i ciągłe aparaty destylacyjne.

Novàk i Jahn, Praga-Bubna.
Firma trudni się specyalnie, wyrobem powyższych urządzeń.
E. Bredt i Ska, Ottynia.
Ferd. Dolainski & Comp Wiedeń.
H. Cegielski Poznań.
L. Zieleniewski, Kraków.
J. Quissek i Geppert, Bielsk.
F. Ringhoffer, Praga.
J. Grüner. Sokal.

Kotły parowe, maszyny parowe, pompy, rezerwoary, armatury i t. p.

Novàk i Jahn, fabryka maszyn, Praga-Bubna
Emil Twerdy. Bielsk koło Białej.

Wyroby powroźnicze.

Towarzystwo powroźnicze w Radymnie.

Fabryki smarowidła do maszyn.

B. Aksler w Drohobyczu.

Dom komisowy dla bydła.

T. Romaszkan we Wiedniu, Wassergasse 23.

Drożdże dla gorzelń.

Julian br. Brunicki Podhorce p. Stryj.

Drobne ogłoszenia.

Za ogłoszenia w tej rubryce płaci się po 2 ct. od wyrazu).

Dom komisowy

we Wiedniu
zajmujący się na targu wiedeńskim
(Wien St. Marx)

sprzedażą bydła galicyjskiego

poleca się łaskawym względom

P. T. POSIADACZY GORZELŃ i HODOWCOM BYDŁA

Uprasza o zupełne zaufanie firmie.

TEODOR ROMASZKAN
WIĘN, Wassergasse 23.
Adres posełek bydła:
T. Romaszkan Wien St. Marx.

W dobrach BOŁSZOWCE

stacya kolejowa, pocztowa i telegraficzna w miejscu
są na sprzedaż
do sadzenia następujące gatunki wysokoprocentowych kartofli:
Piast, Ozimek, Taczała, Zagłoba Ostoja, Dołęga, Gorzelniak, Onejda, Odyny, Hermany, Weltwunder, Achilesy Imperatory, Trophymy i Hertha,

po cenie ***1 złr. 50 ct.*** za 1 cetnar metryczny
loco stacya kolejowa *Bołszowce*
lub *Bursztyn*, *bez worka.*

Biorącym pełny wagon t. j. 100 ctnm. o 10% taniej.
Worki policza się po cenie targowej.

Zamówienia przyjmuje
Zarząd dóbr BOŁSZOWCE.

Julian br. Brunicki

w Podhorcach p. Stryj

poleca

jęczmień i owies, oraz **kartofle nasienne, drzewka owocowe, prosięta pełnej krwi Yorkshire** trzymiesięczne i starsze z chlewni centralnej Komitetu c. k. galic. Tow. gosp.; **DRÓB RASOWY: kaczki Rouen,** kaczor i 2 kaczki 10 złr., kaczory po 5 złr.; **gęsi Emdeńskie** olbrzymie białe, gęsior 2 gęsi złr. 15. — gęsiory po złr. 10.; **indyki amer.** (Bronzeputen), indor 2 indyki złr. 15., wszystko silne i zdrowe z r. 1896.

„Drożdże naturalne do gorzelni“.

Kompletne nowe urządzenia dla gorzelń

jakoteż wszelkie odnośne reparacye wykonywa się szybko i dokładnie.

Zdolni monterzy każdego czasu do dyspozycyi.

D. Wachtel,
Breslau (Wrocław)

Fabryka maszyn, kotlarnia i odlewarnia.

Fabryka
tłuszczów i smarowideł
Bazylego Akslera
w Drohobyczu

poleca dla gorzelń smarowidła do osi żelaznych i drewnianych, oleje do maszyn i t. p.

Cenniki wysyła na żądanie.

MIEDŹ STARĄ z aparatów gorzelnianych, browarnianych, z naczyń kuchennych, rur itp. oraz obcinki blach miedzianych
kupuje
po wysokich cenach
Pierwsze galicyjskie Towarz. akcyjne budowy wagonów i maszyn w SANOKU
przedtem
Kazimierz Lipiński.

LEJARNIA,

Fabryka kotłów, machin parowych i urządzeń przemysłowych

H. CEGIELSKIEGO w Poznaniu

wykonuje

całkowite urządzenia gorzelń, mączkarń, mleczarń i t. d. najnowszych systemów z wszelkiemi ulepszeniami i nowościami.

Ceny i warunki przystępne.

Kosztorysy bezpłatnie.

W roku bieżącym urządza fabryka dziesięć kompletnych gorzelń.

Fabryka cegły ogniotrwałej

w Potyliczu — Dwór.

poleca:

cegłę ogniotrwałą szamotową, cegłę ogniotrwałą klinową wszelkiej wielkości i kształtu wedle podanych rozmiarów.

Cegła była poddana badaniu krajowej stacyi keramicznej przy Politechnice we Lwowie i uznaną została co do ogniotrwałości za *równą cegle zagranicznej* klinowej.

Uprasza się przy większych zamówieniach o uwiadomienie na parę tygodni naprzód.

Zamówienia przyjmuje zarząd fabryki cegły ogniotrwałej **Potylicz — Dwór**

Skład instrumentów do kontroli postępowania technicznego

w P. turzycy p. Sokal

poleca rozmaite przyrządy.

Instrumenta wysyła się też do Rosyi. — Cło od puda wynosi 6 rs. 80 kop. — Przy zamówieniu po nad 25 rs. nie liczy się kosztów opakowania — Porto do Rosyi opłaca zamawiający. — Ceny z doliczeniem cła są znacznie niższe jak w Rosyi, przeto opłaci się zapisywać instrumenta z naszego składu. — Do Rosyi wysyła się tylko po nadesłaniu należytości wraz z zamówieniem. Przesyłka bowiem do Rosyi za zaliczką nie jest dopuszczalną. — Również porto do granicy cłowej, które przy paczce do 5 klgr. wynosi (Sperrgut) 48 ct. musi być opłacone przy nadaniu.

Skład instrumentów zawarł umowę ze spedytorami na komorach cłowych i ci będą baczyli na to, aby po rewizyi cłowej wszystko było należycie opakowane, wskutek czego za szkodę w transporcie się nie odpowiada.

Cenniki wysełą na żądanie.

Towarzystwo powroźnicze

w RADYMNIE

poleca swoje wyroby **powroźnicze** i **sieciarskie.** Cenniki na żądanie gratis i franko.





E. BREDT i Sp.

fabryka maszyn, kotłów parowych i aparatów, odlewarnia żelaza i metali

w Ottynii (między Stanisławowem a Kołomyją) tuż obok dworca kolejowego położona

Stacya telegraficzna, pocztowa i dla pociągów pospiesznych w miejscu.

Zatrudnia w dziale maszynowym 225 robotników.

wyrabia kompletne urządzenia

dla:

gorzelń, fabryk drożdży, browarów, młynów, tartaków, fabryk krochmalu, cegielni i t. p

Między innemi dostarcza:

kotły parowe wszelkich systemów, Rezerwoary, Parniki Henzego.

Zacierniе z chłodnikami

!!! Płuczki do kartofli !!!

Elewatory, Ślimaki do transportowania masy gęstej

POMPY { ręczne, pasowe i parow

Gniotowniki do słodu, śrótowniki i młyny na drewnianej podstawie

TRANSMISYE

Uzbrojenia, kurki, wentyle w żelazie i metalu.

PRASY FILTROWE DO DROŻDŻY i t. d. i t. d.

Plany i kosztorysy darmo.

Wszelkie rekonstrukcye i naprawy jak najtaniej.

LOKOMOBILE do 80 koni siły

1- i 2-cylindrowe i systemu Compond

stałe, jakoteż przewoźne

na *kotle lokomotywowym* i *wyciągalnym* kotle rurowym



dostarczają pod gwarancyą doskonałego wykonania

UMRATH & C^OMP.

Fabryka maszyn, odlewarnia żelaza i kotlarnia

PRAGA-BUBNA.

Filia we Lwowie ul. Gródecka l. 61.

Ilustrowane cenniki wysełą się franko.

Cena zniżona

Gazeta rolnicza

pod redakcyą

Dra Tadeusza Kowalskiego i Aleksandra Trylskiego.

Trzydziesty siódmy rok istnienia.

Najobszerniejsze i stosunkowo najtańsze z pism rolniczych polskich. Liczni współpracownicy i korespondenci w kraju i zagranicą. Rady wyczerpujące, udzielane zapytującym rolnikom przez specyalistów.

Cena wraz z przesyłką: rocznie złr. 10, półrocznie złr. 5.

KURJER ROLNICZY

Wychodzi pod tą samą redakcyą. Zawiera przeważnie wskazówki i rady praktyczne. — Cena z przesyłką: rocznie złr. 6.50, półr. złr. 3.25.

Abonenci „Gazety Rolniczej“ płacą za „Kurjera“ o złr. 1.50 mniej.

Do obu pism dołącza się **dodatek bezpłatny** „Prace Sekcyi rolnej“, w którym drukują się odznaczone przez Prezydyum referaty, sprawozdania z posiedzeń i ze wszelkich czynności Sekcyi rolnej. Rocznik obejmuje 10—12 ark. druku i stanowi oddzielną całość, na wzór wydawanych ongi „Roczników Gospodarstwa Krajowego“. Tym sposobem Abonenci „Gazety Rolniczej“ i „Kurjera Rolniczego“, przy tak bardzo niskiej na pisma te cenie, otrzymują jeszcze bezpłatnie dzieło wartości pierwszorzędnej, obejmujące szereg cennych rozpraw i obznajamiające ich z działalnością, tak pożytecznej instytucyi rolnej.

Redakcya: WARSZAWA, WARECKA 7.

Emil Twerdy

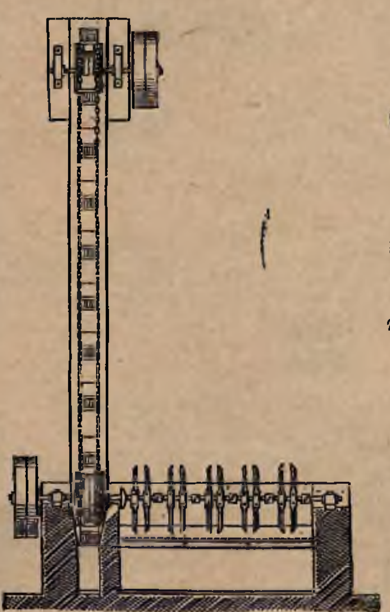
FABRYKA MASZYN w Bielsku koło Białej

dostarcza w wybornem wykonaniu



całkowite urządzenia

dla gorzelń i tartaków



MASZYNY PAROWE

podług najnowszego systemu
o sile od 1go do 100 koni



Pompy do zacierów i do wody

Maszyny parowe stałe dla opalń naftowych ze sterownikiem wstecz działającym;

wszystko pod gwarancyą przy zużyciu najmniejszej siły parowej.

Transmisye

Kieraty *(maneże) i. t. p.*



Wszelkie rekonstrukcye i naprawy jak najtaniej.

Wydawca: Wiktor Syniewski. Z Drukarni Ludowej we Lwowie pod zarz. Stan. Baylego.

Rocznik X. Lwów 15. lutego 1897. Nr. 3.

GORZELNIK

Organ Towarzystwa Gorzelników Polskich.

Odpowiedzialny redaktor: **Wiktor Syniewski**, asystent Szkoły Politechn.

Fabrykacya drożdży prasowanych

metodą przewietrzania.

Napisał

WIKTOR SYNIEWSKI.

(Ciąg dalszy).

Według opisu *F. van Heumena* i *W. H. van Hasselta* postępowano przy wzmiankowanych metodach wyrobu drożdży jak następuje:

a. Metoda holenderska. Materyałem surowym było zawsze żyto oraz słód jęczmienny. Słód suszony mielono bez poprzedniego oddzielenia kiełków i zacierano za pomocą zimnej wody z taką samą ilością zmielonego żyta, następnie dodawano gorącej wody aż do osiągnięcia temperatury 65° C.; po 1 lub 2 godzinach dodawano odstałego wywaru o temp. 37° C. i schładzano za pomocą zimnej wody do 30—32° C. Równocześnie dodawano drożdży zarodowych. Kadź fermentacyjna była teraz do połowy napełniona zacierem. Fermentacya wzmagała się stopniowo, lecz początkowo tak słabo, że łuski i inne ciała stałe mogły opaść na dno; to trwało około 3 godzin.

Odpuszczano teraz mniej lub więcej klarowny płyn i przepompowywano do płaskiego, czworobocznego naczynia, przyczem temperatura spadała do 20° C. W tem naczyniu, do którego przepompowywano zacier z czterech lub pięciu kadzi, odbywały się właściwa fermentacya i tworzenie się drożdży. Powstawały tu dwie warstwy drożdży, jedna na dnie naczynia, druga na powierzchni fermentującego zacieru. Po ukończeniu fermentacyi głównej odpuszczano płyn z pomiędzy obydwóch warstw drożdży do pierwotnych kadzi, gdzie płyn wraz z pozostałemi łupinami fermentował do końca, drożdże zaś przenoszono do mniejszych naczyń, gdzie one się zupełnie osadzały. Płyn czysty z ponad drożdży dolewano jeszcze do głównej masy płynu, drożdże zaś przesiewano przez gęste sita lub płótna, płukano i prasowano.

Destylacyę przeprowadzało się w pojedynczych aparatach, ogrzewanych bezpośrednim płomieniem. Wywary ostudzano w płaskich skrzyniach na powietrzu.

Ilość dodawanych wywarów była zmienną od $^1/_4$ do $^1/_3$ cz., zależnie od wyższych lub niższych temperatur powietrza w lecie lub zimie.

Kadzie fermentacyjne miały pojemność 2200 l.; zacierano w nich 95 klgr. żyta i 95 klgr słodu. Ze 100 klgr. mąki otrzymywano 10 do 12 klgr. drożdży i 26 do 28 litrów spirytusu o 100%. Zacier miał koncentracyę 5·4 do 5·8° Ball.

b. Metoda niemiecka. Oprócz żyta i słodu używano przy tej metodzie kukurudzy, która jednak nie łatwo dawała się scukrzyć; musiała być przedtem przez 1 do 2 godzin gotowana parą. Dla uniknięcia tworzenia się grudek klejstrowatych dodawano przed gotowaniem nieco słodu lub kwasu siarkowego. W czasie gotowania kukurudzy zacierano żyto i słód przy takiej temperaturze, aby po dodaniu ugotowanej, gorącej kukurudzy temperatura podniosła się do 65° C. Po scukrzeniu ochładzano zacier na chłodnikach do 37° i spuszczano do kadzi fermentacyjnych, gdzie go schładzano dalej przez dodanie klarownych wywarów; tu dodawano drożdży prasowanych lub t. z. sztucznych. Na początku fermentacyi tworzyła się lekka, biała piana i gruba warstwa łupin; łupiny te po pewnym czasie opadały na dno. Teraz podnosił się fermentujący płyn prawie pod wierzch kadzi, a piana stawała się mętną, wskutek pojawienia się w niej masami komórek drożdżowych. Pianę zbie-

rano tak długo, jak długo sie jeszcze tworzyła. Zebraną pianę przecedzano przez gęste sita, celem oddzielenia łupin, poczem dodawano do tego płynu równą mu objętość zimnej wody. Drożdże osiadłe przemywano ponownie i prasowano, płyn zaś z ponad tych drożdży przepompowywano do kadzi fermentacyjnych, gdzie ochładzał fermentujący i dość znacznie ogrzany zacier, przez co regulowało się fermentacyę. Po dwóch dniach była fermentacya ukończoną. Na 1 hl. przestrzeni fermentacyjnej brano na zacier 13.88 klgr. mąki (70% kukurudzy i żyta a 30% słodu), a do schładzania używano na powyższą ilość 50 l. wywarów o 2° Ball.; zacier miał przeciętną koncentracyę 9,3° Ball., a odfermentowywał do 1° Ball. Wydatek ze 100 klgr. materyału surowego wynosił 9 do 10 klgr. drożdży i 28 do 30 l. spirytusu 100%owego.

c. Metoda wyrobu drożdży z klarownych brzeczek (Klarmaisch-methode). 20% żyta, 30% kukurudzy (po poprzedniem ugotowaniu jej osobno) i 50% słodu jęczmiennego zacierano w kadzi, zaopatrzonej ponad dnem w dziurkowaną płytę i kran do odpuszczania płynu z pod płyty. Po ukończonem scukrzeniu, które odbywało się tak samo jak w metodzie niemieckiej, otwierano kran i odpuszczano płyn. Pierwsze partye płynu były zwykle mętne, wlewano je przeto napowrót do kadzi, aby się ponownie przez łupiny filtrowały. W celu osiągnięcia dobrego filtrowania nie mielono słodu bardzo miałko, aby nie zupełnie rozetrzeć łusek, które tworzyły w kadzi właściwy materyał filtrujący. Po zupełnem odpuszczeniu brzeczki wysładzano młóto kilkakrotnie ciepłą wodą lub klarowną brahą, dopóki płyn odpływający nie okazał już tylko 1° Ball Odcedzoną brzeczkę schładzano na chłodnikach do 27° i odstawiano potem do fermentacyi w dużych kadziach, zadawszy poprzód drożdżami. Po ukończonej fermentacyi głównej przepompowano brzeczkę do szerokich płaskich naczyń, na których dnie osadzały się teraz drożdże. Klarowną brzeczkę z ponad drożdży odpuszczano napowrót do kadzi fermentacyjnych, gdzie fermentacya została ukończoną; fermentacya takiej klarownej brzeczki trwała dwa dni. Drożdże z płaskich naczyń zbierano, płukano jak zwykle wodą i prasowano.

Ze 100 klgr. materyału surowego otrzymywano 9 klgr. drożdży i 24 do 25 l. spirytusu 100%-owego.

Powyższe trzy sposoby były, jak powiedziano, sposobami typowymi w siódmem dziesięcioleciu naszego wieku. Małych modyfikacyj istniało, rozumie się, mnóstwo, lecz były one nic nie znaczące, a wskutek utrzymywania ich w ścisłej tajemnicy nie mogły stać się własnością ogółu i wpłynąć na rozwój techniki tego działu przemysłu.

Sposoby te udoskonalały się dzięki zmysłowi obserwacyjnemu praktyków i postępowi wiedzy chemicznej owych czasów. Dziś wiemy, że oba te warunki były niewystarczające do należytego rozwinięcia się umiejętnego drożdżarstwa, nie zdawano sobie wtedy jeszcze należycie sprawy z własności drobnoustrojów, drożdży, które hodowano i nie znano prawie wcale warunków najkorzystniejszego ich rozwoju. Pasteur dopiero założył pierwsze racyonalne podwaliny wiedzy o grzybkach drożdżowych. Pasteur był też pierwszym, który rozpoczął studya nad wpływem tlenu powietrza na fermentacyę alkoholową, wywoływaną przez drożdże. Studya tego uczonego i uczonych współczesnych wykazały, że powietrze jest koniecznem do rozrostu drożdży i że do pewnego maksimum tem więcej utworzy się komórek drożdżowych, im lepiej zacier zetknie się z powietrzem. Fermentacya wtedy odbywa się wprawdzie, lecz nieco wolniej, podcza gdy rozrost drożdży jest bardzo energicznym.

Badania te były robione w pierwszych latach szóstego dziesięciolecia bieżącego wieku i bardzo szybko umiano w technice drożdżarskiej wyzyskać wyniki tych badań Jak się bowiem z wspomnianego artykułu F. van Heumena i W. H. van Hasselta dowiadujemy, miały w latach tych istnieć już we Francyi fabryki drożdży, które z wielkiem powodzeniem co do wydatku drożdży hodowały te ostatnie w brzeczce powietrzem sztucznie nasycanej. Bliższych wiadomości o postępowaniu w tych fabrykach nie ma w odnośnej literaturze, widocznie

starano się i ten, sposób jak zwykle, także utrzymać w tajemnicy.

Być może jednak, że Heumen i Hasselt znali przynajmniej w zarysach ten sposób, albowiem w dalszym ciągu swego artykułu, o którym wyżej była mowa, podają przez nich obmyślony sposób wyrobu drożdży, oparty na zasadzie hodowli drożdży w przewietrzanej, klarownej brzeczce.

W pracy swej podają ci autorowie, że studyując krytycznie wszystkie używane sposoby wyrobu drożdży przekonali się, że każdy z nich ma swoje wady, ale też i zalety. Postawili sobie za zadanie obmyśleć taki sposób wyrobu drożdży, któryby wymagał jak najmniej pracy ręcznej i dawał jak najlepsze rezultaty tak co do ilości jak też jakości otrzymanego produktu.

Za podstawę obrali sobie autorowie metodę wyrobu drożdży z klarownej brzeczki, gdyż, jak im się zdawało, tylko z klarownej brzeczki można otrzymać drożdże zupełnie czyste, a przytem tylko ta metoda dozwala ograniczyć do minimum ilość sił roboczych.

Autorowie słusznie widzieli w chłodniku przyrząd, który ma na celu nie tylko ochładzanie brzeczki, lecz także jak największe nasycanie tej brzeczki tlenem powietrza. Zamyślili jednak osiągnąć ten drugi skutek t. j. nasycanie brzeczki powietrzem przez wpędzanie oczyszczonego powietrza do brzeczki, podczas fermentacyi.

Początkowe próby wykonali autorowie w laboratoryum z małą ilością klarownej brzeczki. Równe ilości brzeczki odstawiali do fermentacyi, przyczem przez jedną z fermentujących brzeczek przepędzali strumień czystego powietrza, drugą zaś pozostawili w spokoju. Okazało się w końcu z tych prób, że odfermentowanie w brzeczce przewietrzanej było lepsze jak w nieprzewietrzanej, a co najważniejsza, że w przewietrzanej brzeczce otrzymano 18·8% drożdży, w brzeczce zaś odfermentowanej w zwykły spobób tylko 9,1%. Okazało się zatem dowodnie, że przewietrzanie brzeczki działa pobudzająco na rozrost drożdży i że z brzeczki przewietrzanej można otrzymać dwa razy tak wielką ilość drożdży, jak z brzeczki nieprzewietrzanej. Jako wadliwość przy tym sposobie fabrykacyi drożdży uważali autorowie niezupełną ekstrakcyę materyału zacieranego, okazało się bowiem że jeszcze znaczna ilość cukru i dekstryn pozostawała w młócie, co oczywiście musiało niekorzystnie wpłynąć na wydatek spirytusu z pierwotnego materyału tj. ze zboża. Autorowie zrobili wskutek tego cały szereg prób nad scukrzaniem i odfermentowaniem przerabianych materyałów, a wynikiem tych prób była proponowana przez nich nowa metoda wyrobu drożdży z przewietrzanej, klarownej brzeczki.

Przebieg wyrobu drożdży według tej nowej metody miałby być według autorów następujący:

Zboże oczyszcza się na specyalnych maszynach i następnie miele dokładnie. Na zacier bierze się $^2/_3$ cz. kukurudzy i żyta (albo też samego żyta) i $^1/_3$ słodu. Po ugotowaniu mąki kukurudzianej i żytniej za pomocą pary, scukrza się masę przez dodanie słodu, a po ukończeniu scukrzenia przepompowywa przez prasę filtrową. Młóto wyługowuje się jeszcze za pomocą ciepłej wody. Klarowną brzeczkę ochładza się za pomocą wody w odpowiednio urządzonym aparacie i po zmieszaniu z potrzebną ilością wywarów wprowadza do kadzi fermentacyjnej, gdzie się brzeczka miesza z odpowiednią ilością drożdży. Do kadzi dodaje się jeszcze drugi ekstrakt z filterprasy po jego poprzedniem schłodzeniu. Teraz zaczyna się za pomocą pompy powoli wpędzać filtrowane powietrze.

W tym czasie otwiera się filterprasy, wyrzuca wyciśnięte młóto w podstawione skrzynie, gdzie je się zaraz miesza z wodą celem poddania go ponownemu gotowaniu z kwasem za pomocą pary w kotle miedzianym. Po godzinie gotowania zamyka się dopływ pary, otwiera kocioł i wprowadza drugi raz gotowane młóto ponownie do pras filtrowych. W ten sposób otrzymaną brzeczkę schładza się, miesza z wodą lub wywarami i dodaje do fermentującego płynu w kadzi. Po ukończeniu fermentacyi głównej zaprzestaje się przewietrzania, a kadź nakrywa. Po zupełnem odfermentowaniu odpuszcza się klarowną brzeczkę i wprowadza do kotłów odpędowych, osia-

*

dłe zaś na dnie drożdże płucze się wodą i prasuje jak zwykle. Młóto pozostałe w filterprasie z drugiego wyciskania używa się do karmienia bydła. (C. d. n.).

Drożdże sztuczne w gorzelni.

Napisał
K. Hordyński.

Jest to dla piszącego nie bardzo przyjemnem pisać o rzeczach, które każdy przeciętny gorzelnik zna lub znać powinien, lecz zasiadając na wezwanie redakcyi do pisania, pocieszam się myślą, że nie zaszkodzi odświeżać stare rzeczy, choćby z tego powodu, że się nikt nigdy jeszcze nie przeuczył i że to, co napiszę, przyniesie przecież jakiś pożytek niejednemu czytelnikowi.

Potrzeba zaprowadzenia własnych drożdży (sztucznych) w gorzelni datuje się od czasu, gdy gorzelnictwo zaczęło się rozwijać na większą skalę, a mianowicie w drugiem i trzeciem dziesięcioleciu naszego wieku; wtedy zaczęły upadać gorzelnie kociołkowe.

Za czasów istnienia tych browarków, w których w każdej niemal wsi i miasteczku palono gorzałkę, używano do wzbudzenia fermentacyi w scukrzonej za pomocą słodu masie zbożowej, a później kartoflanej, czyli w zacierze, drożdży piwnych górnej fermentacyi t. zw. katnarowych. Było to zupełnie wytłumaczone, gdyż w owych czasach piwne browarki były niemal tak samo gęsto rozrzucone po kraju, jak gorzelnie, drożdży więc piwnych dostać można było bardzo łatwo. Gdy jednak piwne browary zaczęły się przemieniać w zakłady fabryczne o wyrobie piwa dolnej fermentacyi, nastał upadek małych browarków i brak drożdży piwnych, zwłaszcza że równocześnie i gorzelnictwo z rozpowszechnieniem uprawy kartofli na wielką skalę podniosło się do rzędu fabryk przemysłu rolniczego. Gorzelnicy byli zmuszeni dla fermentacyi płynów zacierowych potrzebne drożdże sami hodować i te drożdże nazywamy drożdżami sztucznemi.

Do przełamania pierwszych trudności wiele się przyczyczyniła ta okoliczność, że właśnie w owym czasie, powstał w gorzelniach zbożowych wyrób drożdży prasowanych i że spostrzeżenia i doświadczenia, jakie tutaj zebrano, zastosowano i do wyrobu sztucznych drożdży.

Jak przy wyrobie drożdży prasowanych rozchodzi się nie tyle o ilość powstać mającego alkoholu, jak o uprawę samych drożdży, których w danym roztworze cukrowym chcemy w jak największej ilości i najlepszej sile uzyskać, tak też przy wyrobie drożdży sztucznych, jest głównym celem wyhodowanie w zacierku drożdżowym silnych i zdrowych komórek drożdżowych w takiej ilości, aby one następnie mogły wzbudzić fermentacyę głównego zacieru i doszczętnie rozłożyć znajdujący się tam cukier.

Drożdże sztuczne są to więc zacierki, sporządzane na małą skalę z takich płodów, które dostarczyć potrafią jak najlepszego pożywienia dla komórek drożdżowych a temi są, słód zielony jęczmienny lub żytni, a oprócz tego sam zacier kartoflany lub zbożowy. Te płody, odpowiednio z sobą połączone w osobnym zacierku, następnie zamienione w cukier i do pewnego stopnia zasiane fermentem kwasu mlekowego, w końcu zadane drożdżami zarodowemi i do pewnego stopnia sfermentowane, dają nam drożdże sztuczne, któremi następnie jesteśmy w stanie odfermentować zaciery kartoflane lub zbożowe.

Jak widzimy, postępowanie przy wyrobie drożdży sztucznych jest dosyć złożone, a najmniejsze uchybienie pociąga ze sobą złe skutki, nie łatwo i nie prędko dające się usunąć. To też pielęgnowanie drożdży sztucznych jest okiem w głowie każdego kierownika gorzelni, a przymiotnik „sztuczne" nie jest wcale przesadny, gdyż hodowla drożdży w gorzelni jest prawie sztuką, potrzebuje bowiem oprócz umiejętności także sprytu.

Rozpatrzmy teraz pojedyncze operacye przy wyrobie drożdży sztucznych, które w zasadzie wszędzie jednakowemi być muszą, gdyż modyfikacye tylko w wykonaniu są możliwe. Dziela się one jak następuje:

1. Zacieranie
2. Cukrzenie
3 Ukwaszanie

4. Chłodzenie
5. Posiew drożdży
6. Odbiór matki
7. Podmładzanie
8. Zmiana drożdży zarodowych.

1. **Zacieranie**.

Jak wszystkie rośliny tylko w dobrze uprawionej i obfitującej w materye pożywne roli udać się mogą i tem korzystniej i bujniej się rozwiną, jeżeli w tej roli mają odpowiednie warunki do swego rozwoju, tak samo potrzebują drożdże jako roślina, chociaż niższego rzędu, odpowiedniej do warunków swego rozwoju i wegetacyi roli a tą jest zacierek drożdżowy. Komórka drożdżowa potrzebuje do rozwoju i życia takiego medyum, które by było bogate w cukier, rozpuszczalne ciała białkowate i ciała mineralne, a wolne od zarodków obcych bakteryi i fermentów ubocznych. Takiem medyum musi być zacierek drożdżowy. A więc zacierek drożdżowy musi to być płyn, sporządzony ze słodu zielonego, miałko zgniecionego z dodatkiem zacieru kartoflanego o pewnej koncentracyi.

(C. d. n.).

Fermentacya alkoholowa

bez udziału komórek drożdżowych.

Pod powyższym senzacyjnym tytułem ukazało się w 1. Nrze (z dnia 25. stycznia 1897) czasopisma *„Berichte der deutschen chem. Gesellschaft“* tymczasowe doniesienie *E. Buchnera* o przeprowadzonej przez niego fermentacyi alkoholowej cukru bez udziału komórek drożdżowych.

Jak wiadomo, nie znamy dotychczas głębszej przyczyny procesu, wskutek którego odbywa się w fermentującym płynie rozkład cukru na alkohol i kwas węglowy. Z powodu kwestyi tej wrzała długo walka pomiędzy najznamienitszymi uczonymi nie wydawszy ostatecznie oczekiwanego rezultatu, kwestya bowiem nie została wyjaśnioną. Zgodzono się na jeden pewnik tylko, mianowicie na to, że fermentacyę może wywoływać tylko żyjąca komórka drożdżowa, wszelkie bowiem usiłowania, robione celem wydobycia z drożdży fermentu, któryby mógł jako taki przemieniać cukier na alkohol i kwas węglowy, spełzły na niczem. Wydobyto tylko inwertynę t. j. ten ferment, którym drożdże się posługują przy przemianie cukru trzcinowego na mogący uledz fermentacyi cukier inwertowany.

Buchner obecnie podaje, że udało mu się wydobyć z drożdży to ciało, które ma powodować rozkład cukru na alkohol i kwas węglowy.

Dla otrzymania tego ciała zmieszał on 1 klgr. prasowanych drożdży z 1 klgr. piasku kwarcowego i $^1/_4$ klgr. ziemi okrzemkowej i roztarł dokładnie, poczem masa stała się wilgotną i plastyczną. Do masy dodano jeszcze 100 gr. wody, owinięto ją w odpowiednie płótno i prasowano pod ciśnieniem 400—500 atmosfer. Otrzymano w ten sposób $^1/_2$ klgr. soku z drożdży. Płyn ten jest przeźroczystym i żółtym i ścina się podobnie jak białko przy stosunkowo nizkiej temperaturze 35—40° C.

Przy zacieraniu tego płynu z równą ilością skoncentrowanego roztworu cukru trzcinowego zaczyna się po $^1/_4$—1 godzinie wydzielać z mieszaniny kwas węglowy, płyn zaczyna fermentować. Tak samo zachowuje się ten płyn przy zmieszaniu go z roztworem dekstrozy, fruktozy lub maltozy, w cukrze mlekowym jednak fermentacya się nie ukazuje.

Po kilku dniach mętniała mieszanina soku drożdżowego z roztworem cukru, pod mikroskopem jednak nie można było zauważyć organizmów mikroskopowych. Mętnienie pochodziło od drobnych kłaczków ściętego białka.

E. Buchner sądzi, iż doświadczenia jego dowodzą, że do wzbudzenia fermentacyi nie potrzeba tak skomplikowanego aparatu, jakim jest komórka drożdżowa i że jako właściwą przyczynę fermentacyi należy uważać ciało białkowe, znajdujące się w soku komórkowym; ciało to nazywa Buchner *zymazą*.

Rozkład cukru może się odbywać wewnątrz komórki; prawdopodobniejszem jednak jest, że komórki drożdżowe wydzie-

lają to ciało na zewnątrz i ono powoduje w płynie cukrowym fermentacyę.

Fermentacyę więc należy o tyle tylko uważać jako proces fizyologiczny, że jedynie żyjące komórki drożdżowe są w stanie wedzielać zymazę.

Zapewnia wprawdzie Buchner, że doświadczenie swoje robił z uwzględnieniem warunków aseptyki, dokładniejsze jednak dopiero sprawozdania z sposobu przeprowadzania doświadczeń wykażą, o ile obce organizmy zostały usunięte od udziału w fermentacyi.

Gdyby wytrawni badacze w dziedzinie nauki o fermentacyi jak n. p. Hansen lub inni po ponownem przeprowadzeniu doświadczeń Buchnera potwierdzili wyniki tych badań, nabrałoby, odkrycie Buchnera wielkiej wagi, sprowadziłoby bowiem fermentacyę alkoholową do rzędu czysto chemicznych procesów. Chemicy wytężaliby swój umysł celem zbadania natury tego ciała i usiłowaliby ciało to otrzymywać sztucznie. Gdyby się to kiedyś udało, mielibyśmy gorzelnię pracującą bez drożdży.

Wiemy już, że można się obejść bez słodu, używając koji p. Takamine; gdyby jeszcze i drożdże były w gorzelni zbyteczne, zmieniłby się wygląd gorzelni do niepoznania.

Pocieszajmy się, że nie prędko taka zmiana nastąpi i że drożdże wraz z rozmaitymi swymi powołanymi i niepowołanymi trabantami, t. j bakteryami długo jeszcze sprawiać będą gorzelnikowi kłopoty swoimi kaprysami i niespodziankami.

Sposób scukrzania materyałów skrobiowych.

według patentu

p. Jokichi Takamine

z Japonii (obecnie w Peoryi, Stany Zjednoczone).

Taka-Koji jest to masa z rozdrobnionych ziarn zbożowych, pokrytych grzybkiem, który się na tej masie rozwinął przy odpowiednich warunkach temperatury i wilgoci, a który posiada własność diastatyczną i wzbudzania fermentacyi. Pod *Taka-Koji-diastazem* — należy rozumieć wodny roztwór, względnie wyciąg z *Taka-Koji*, posiadający diastatyczne własności tego ostatniego.

Wynalazca zauważył, że zgniecione ziarna zbożowe, a zwłaszcza takie, z których większa część skrobii została usuniętą posiadają pewne własności, które znacznie zwiększają siłę diastatyczną *Taka-Koji* lub *Taka Koji-diastazu*, jeżeli ziarna te zostały zmieszane z jednem z powyższych ciał.

Ciała, które posiadają powyższe, siłę diastatyczną zwiększające własności, mogą być wyciągane za pomocą wody z materyłów takich jak grys. Wyciąganie to może się w ten sposób odbywać, że się materyał moczy w wodzie, miesza i filtruje, albo też przez materyał przepuszcza wodę.

Otrzymany ekstrakt, którego przyrządzanie jest opatentowane, zawiera większą ilość tych ciał, które po zmieszaniu z *Taka-Koji* znacznie powiększają siłę diastatyczną tego ostatniego.

Można też osiągnąć dobre rezultaty przez to, że się materyał surowy t. j. pogniecione ziarna zbożowe lub grys z *Taka-Koji* wprost miesza lub też robi wodny ekstrakt z mieszaniny grysu z *Taka-Koji.*

Produkt, otrzymany jednym z powyższych sposobów, jest środkiem, posiadającym w znacznej mierze zdolność zamieniania skrobii na cukier.

Jeżeli porównamy taniość używanego materyału z osiągniętymi skutkami, przekonamy się o ważności i wartości powyższego wynalazku.

Przy użyciu powyższego środka do scukrzania gotuje się materyał, mający być scukrzonym, jak zwykle, za pomocą pary lub wody i potem dodaje środka tego do masy w stosunku 10 : 90. Stosunek ten może być zmienionym.

Treść patentu: Sposób scukrzania materyałów skrobiowych, odznaczający się tem, że się materyały klejstruje w zwykły sposób, a następnie zaciera mieszaniną enzymu, którego wytwarzanie jest chronione niemieckim patentem Nr. 90463.

Część ekonomiczna.

Wykaz produkcyi spirytusu
w Austro-Węgrzech
w grudniu 1896 rcku.

	grudzień 1896. stopień hl. po	
	35 ct	4? ct.
	hl. czystego alkoholu	
I. OPAATA OD PRODUKCYI.		
1. Oznajmiono do wyrobu	2,536·03	—
II. OPŁATA OD KONSUMCYI.		
2. Wyrobiono .	159.596·68	
3. Wprowadzono do wolnych składów:		
a) z Przedlitawii. .	83,409·32	19,018·45
b) z Węgier . . .	3,856·41	495·38
c) z Bośnii i Hercogowiny	—	—
4. Wywieziono:		
a) za opłatą podatku	87.517·02	86·94
b) bez opłaty:		
dla zakładów w Przedlitawii .	87,786·81	19 875·46
dla zakładów w Węgrzech .	1,0 2·64	1,427·85
dla zakładów w Bośnii . . .	—	—
za granicę . . .	—	12,144·34
do innego zużycia bez opłaty podatku. . . .	91·17	12,383·33

* **Wywóz spirytusu z Odessy** w grudniu 1896 był nadzwyczaj małym; wywieziono bowiem tylko 665 beczek. Od czasu zaprowadzenia nowej akcyzy w Bułgaryi zostały tamtejsze rynki dla rosyjskiego spirytusu prawie zamknięte. Również i do europejskiej Turcyi wprowadza się mało tego towaru wskutek przesileń finansowej natury i innych. Wywóz spirytusu z Odessy odbywa się obecnie tylko do Smyrny i kilku innych portów Małej-Azyi.

* **„Praw. Wiestn" Nr. 15 z r. 1897** ogłasza przepisy o używaniu w Rossyi spirytusu i odpadków, otrzymywanych przy jego rektyfikacyi, do wyrobu farb i politur bez opłaty akcyzy.

* **Konsumcya alkoholu w Rumunii.** Skutki nowej ustawy o opodatkowaniu spirytusu, zaprowadzonej w Rumunii na wiosnę 1896 r. dają się już uczuwać. Konsumcya alkoholu zmniejszyła się tam już o jedną trzecią część. Dochód z podatku spirytusowego wynosił tam w czasie od 1 kwietnia do 31 października 1896 5,127,877 lei; w tym samym czasie roku zeszłego zaś, 5,956,264 lei, czyli mniej o 828,387 lei.

* **Monopol spirytusowy we Francyi.** Sprawa zaprowadzenia monopolu w tem państwie zaczyna rozgrzewać walczących za i przeciw. Za monopolem oświadcza się rząd, co się rozumie, oraz hygieniści, chcąc zarazem uzyskać przymusową rektyfikacyę spirytusu. Przeciw projektowi monopolu oświadczają się w pierwszym rzędzie kapitaliści, fabrykanoi wódek i t. d. Obie strony wymyślają sobie po fachowych i niefachowych dziennikach, ile się wlezie, a w ostatnich ozasach posprzeczali się poważnie nawet członkowie komisyi, która ma przestudyować projekt. Wskutek zajścia w komisyi usunął się z niej prof. Alglave ten sam, który głównym był rzecznikiem projektu monopolowego.

* **Monopol wódczany w Rossyi.** Na dz. 13. lipca mają być wykończone w Warszawie cztery składy rządowe, w których odbywać się będzie rozlewanie trunków. Największy skład będzie na Pradze, a koszt jego urządzenia wynosi przeszło milion rubli. Nadprodukcya alkoholu w surowym stanie nie będzie dopuszczona po wprowadzeniu monopolu. Agenci akcyzy otrzymali już upoważnienie i instrukcye co do zawarcia umowy o wynajem lokali na sklepy rządowe Nad każdym składem czuwać będzie oddzielny nadzór akcyzy. Pod dyrekcyą zarządzającego znajdować się będą pomocnicy, rachmistrze, subjekci, pisarze, magazynierowie i robotnicy.

Rozmaitości.

* **Stacya doświadczalna dla przemysłu gorzelnianego we Lwowie.** Na posiedzeniu Sejmu z dnia 3. lutego b. r. na wniosek komisyi gospodarstwa krajowego uchwalono następującą rezolucyę: Wzywa się Wydział krajowy, aby poczynił starania u c. k. Rządu o założenie stacyi doświadczalnej dla przemysłu gorzelniczego, piwowarskiego, krochmalnego i t. p. przy politechnice we Lwowie.

Dnia 12. lutego br. była deputacya Tow. Gorz. Polskich na audyencyi u JE ministra dla Galicyi Dra E. Rittnera w sprawie założenia stacyi we Lwowie. JE. Pan minister przyjął deputacyę bardzo życzliwie i nadmienił, że rząd się tą sprawą już zajmował

i obecnie zajmie, oraz zapewnił, że sprawa założenia stacyi będzie w nim miała jak najżyczliwszego orędownika.

*** Zwinięcie kraj. składu spirytusu i zboża we Lwowie.** Na posiedzeniu z dnia 9. lutego b. r. polecił Sejm Wydziałowi krajowemu zwinięcie wolnego składu spirytusu i zboża we Lwowie po wypełnieniu obecnie zaciągniętych zobowiązań wobec stron.

Literatura:

Nowe książki:

Grünhut L. Dr., Die Einführung der Reinhefe in die Gärungsgewerbe. Stuttgart 1896, Ferd. Encke.

Bendixen Niels, Assistent am Jörgensen'schen Laboratorium in Kopenhagen,— Untersuchungsbuch für Brauereien, Brennereien und Hefefabriken. Berlin 1897, Paul Parey.

Kayser Edm., Les levures. Caractéres morphologiques et physiologiques, Paris 1896, Masson & Comp.

Do naszych czytelników!

Zamierzamy zebrać wszystkie polskie dzieła, traktujące tak o technicznej jak i ekonomicznej stronie polskiego przemysłu gorzelniczego, a to celem opracowania kiedyś historyi naszego gorzelnictwa.

Upraszamy tedy życzliwych czytelników o łaskawe ofiarowanie nam takich większych lub mniejszych, dawniejszych lub nowszych dzieł, broszur, artykułów lub wycinków z gazet, jeżeliby takie dzieła były w posiadaniu naszych czytelników.

Gdyby, które z dzieł posiadało znaczniejszą wartość, upraszamy o łaskawe podanie nam ceny jego. W razie gdyby właściciel dzieła nie chciał się jego pozbywać, obowiązujemy się po zrobieniu z niego wypisków odesłać je właścicielowi na nasz koszt. ***Redakcya.***

Na odezwę w Nrze 23. „Gorzelnika“ z r. 1896 nadesłano na moje ręce dla rodziny po ś. p. Mieczysławie Kienigu następujące datki:

WPP. uczniowie szkoły gorzelniczej w Dublanach	20 zł.	—
Kolega Albin Bilicz, Wolica komar.	1 „	—
„ M. Filipowicz, Bukaczowce	1 „	50 ct.
„ Ignatowicz, Burdiakowce	2 „	—
Do przeniesienia	24 zł.	50 ct.
Z przeniesienia	24 zł.	50 ct.
Kol. Tomasz Fr. Małecki, Horbków	1 „	—
„ J. Osuchowski, Krukienice	3 „	—
„ Antoni Witowiak, Rożanka	1 „	—
„ Stefanowicz, Ostasze (Król. Polskie)	1 „	27 „
„ N. N., Cieszanów	1 „	—
Na posiedzeniu prywatnych oficyalistów powiatu borszczowskiego dnia 11. lutego zebrałem	7 „	—
Razem	38 zł.	77 ct.

W imieniu sierót składam podziękowanie łaskawym ofiarodawcom. *D. Stanczykiewicz.* kier. gorzelni.

Łanowce, p. Jezierzany k. Czortkowa.

OLIWY do MASZYN,
Oliwę do palenia,
Pasy do maszyn
skórzane i gumowe.
Gurty do maszyn
zwykłe i napuszczane,
Rzemyki do szycia pasów,
Śruby i nity
do pasów,
Wiaderka do ognia,
lakierowane i składane,
Węże konopne
zwykłe i gumowane,
Węże gumowe,
Węże spiralne,
Holendry mosiężne
Płyty gumowe
Płyty asbestowe,
SZNURY
gumowe i asbestowe,
PAKUNKI
łojowe i federwejsowe,
Kule gumowe
do wentylów,
Szkła do kotłów,
Pierścienie gumowe,
Glazura do chłodników,
Baryszówki,
Szklaneczki
próbne do browarów,
Linwy konopne,
Linwy druciane
cynkowane,
Rury ołowiane,
Rury cynowe,

Plomby i drut
ołowiany,
LATARNIE GOSPODARSKIE
na oliwę i naftę,
Knoty,
Oliwiarki do maszyn
blaszane i szklane,
Przyrząd kauczukowy
dla bydła,
Przyrząd
do pompowania powietrza u bydła,
TROKARY,
Seręgi
cynowe i gumowe dla bydła,
Nożyce
do strzyżenia bydła i owiec,
SÓL KAMIENNA,
Farby olejne
do wszelkiego użytku,
Farby na dachy
olejne i terowe,
Carbolineum Avenariusa,
Exsiccator,
Ter drzewny i gazowy,
Antimerulion
środek przeciw grzybowi,
Tektura na dachy,
Smołowiec,
PĘDZLE
i t. p. i t. p.

poleca

ALOJZY HÜBNER

Lwów, Rynek l. 38.

Cenniki i oferty na żądanie do dyspozycyi.

Do części nakładu niniejszego numeru dołączamy ogłoszenie **Biura patentowego, inżyniera ST. DZBAŃSKIEGO.**